

अर्धचालक इलेक्ट्रॉनिक्स Class 12 Physics Chapter 14 Objective Question

1. प्रकाशीय तंतु संचरण में प्रकाश स्रोत के रूप में होता है?

जेनर डायोड

लेसर या प्रकाश उत्सर्जक डायोड

फोटो डायोड

सोडियम प्रकाश

2. ठोसों में बैंड संरचना की अभिव्यक्ति किस कारण होती है ?

हाइजनबर्ग के अनिश्चितता सिद्धांत के कारण

पाउली के अपवर्जन सिद्धांत के कारण

बोर के अनुरूपता सिद्धांत के कारण

बोल्जमान नियम के कारण

3. एक प्रवर्धक का वोल्टेज लाभ 100 है । dB में वोल्टेज लाभ क्या होगा?

20 dB

40 dB

30 dB

50 dB

4. उपग्रह संचारण में विद्युत चुम्बकीय तरंग का कौन सा भाग प्रयुक्त होता है?

प्रकाश तरंगें

रेडियो तरंगे

गामा किरणें

सूक्ष्म तरंगें

Ans सूक्ष्म तरंगें

5. परम शून्य पर, Si किस रूप में कार्य करता है?

(A) धातु

(B) अर्धचालक

(C) विद्युतरोधी

(D) इनमें से कोई नहीं

6. जेनर डायोड की नियमन (Regulation) क्रिया के दौरान क्या होता

(A) श्रेणी प्रतिरोध (R_s) में धारा परिवर्तित होती है।

(B) जेनर के द्वारा दिया गया प्रतिरोध परिवर्तित हो जाता है ।

(C) जेनर प्रतिरोध नियत होता है।

(D) (A) एवं (B) दोनों

7. आयाम माडुलेसन में माडुलेसन सूचकांक -

(A) हमेशा शून्य होता है

(B) 1 और ∞ के बीच होता है

(C) 0 और 1 के बीच होता है

(D) 0.5 से अधिक नहीं हो सकता है

8. वाहक तरंगों पर किसी सूचना के अध्यारोपन की प्रक्रिया को कहते हैं -

(A) प्रेषण

(B) मॉडुलन

(C) विमॉडुलन

(D) ग्रहण

9. 'NAND' गेट के दोनों निवेश जोड़ दिये जाते हैं तो यह बन जाता है :

(A) OR GATE

(B) AND GATE

(C) NOT GATE

(D) XOR GATE

10. मॉडुलन के विपरीत प्रक्रिया को कहते हैं -

(A) विमॉडुलन

- (B) प्रेषण
- (C) रीमोट रेसिंग
- (D) फैक्स

11. लंबी दूरी तक रेडियो प्रसारण के लिए निम्नलिखित में से मुख्यतः किसका उपयोग किया जाता है ?

- (A) भू-तरंगों का
- (B) दृष्टि तरंगों का
- (C) आयन मंडलीय तरंगों का**
- (D) उपग्रह संचार का

12. TV प्रसारण के लिए जिस आवृत्ति-परास का उपयोग होता है, वह है -

- (A) 30 - 300 Hz
- (B) 30-300 KHz
- (C) 30-300 MHz**
- (D) 30-300 GHz

13. समाक्ष केबल का अभिलाक्षणिक प्रतिबाधा लगभग होता है -

- (A) 50 Ω
- (B) 200 Ω
- (C) 270 Ω**
- (D) इनमें से कोई नहीं

14. नियत आयाम का रेडियो तरंग निम्न में किससे उत्पादित होता है ?

- (A) फिल्टर
- (B) दिष्टकारी
- (C) FET

(D) दोलित्र

15. प्रकाशीक तंतु का सिद्धांत है -

(A) विवर्तन

(B) व्यतिकरण

(C) पूर्ण आंतरिक परावर्तन

(D) अपवर्तन

16. 20 MHz से अधिक आवृत्तियों का संचार उपयोग होता है -

(A) आयन मंडल

(B) उपग्रह

(C) भू-तरंग

(D) इनमें से कोई नहीं

17. वाक् सिग्नलों का आवृत्ति परास होता है -

(A) 300 हर्ट्स से 3100 हर्टज

(B) 100 हर्टज से 1000 हर्टज

(C) 300 हर्टज से 31×10^3 हर्टज

(D) 30 हर्टज से 300 हर्टस

18.

संगीत के प्रेषण के लिए वाद्य यंत्रों द्वारा उच्च आवृत्तियों के स्वर उत्पन्न करने के लिए बैंड-चौड़ाई होती है -

(A) 20 हर्टज

(B) 20 किलो हर्टज

(C) 20×10^4 हर्ट्ज

(D) 200 हर्ट्ज

19. दृश्यों के प्रसारण के लिए विडियो सिग्नलों की बैण्ड-चौड़ाई होती है -

(A) 5.2 मेगा हर्ट्ज

(B) 52 हर्ट्ज

(C) 4.2 मेगा हल

(D) 42 हर्ट्ज

20. वैसी व्यवस्था जिसके अन्तर्गत किसी विशाल एवं जटिल नेटवर्क से संयोजित दो या अधिक कम्प्यूटरों के बीच हर प्रकार की सूचना का आदान-प्रदान एवं संचार होता है, उसे कहते हैं -

(A) ई-मेल

(B) इंटरनेट

(C) फैक्स

(D) कोरियर

21. इलेक्ट्रॉनिक साधनों का उपयोग करके इंटरनेट के उपयोग द्वारा व्यापार को प्रोन्नत करना कहलाता है-

(A) कम्प्यूटर ऑपरेटर

(B) ई-कॉमर्स

(C) ई-मेल

(D) चैटिंग

22. बादलों के द्वारा परावर्तन होता है -

- (A) सूक्ष्म तरंगों का
- (B) रेडियो तरंगों
- (C) अवरक्त किरणों का**
- (D) पराबैंगनी किरणों का

23. लघु तरंगों की परास है -

- (A) 30 MHz से 30 MHz**
- (B) 300 kHz से 3 MHz
- (C) 30 kHz 300 kHz
- (D) 30 MHz से 300 MHz

24. तनुकरण (Attenuation) का मापन किया जाता है -

- (A) डेसीबल**
- (B) ओम
- (C) साइमन
- (D) म्हो

25. UHF की परास है :

- (A) 300 MHz से 3000 MHz**
- (B) 3000 से 300000 MHz
- (C) 3 MHz से 30 MHz
- (D) 300 KHz से 3 MHz

26. BER का क्या अर्थ है ?

- (A) बीट इफिसिएंसी अनुपात

(B) बीट त्रुटि अनुपात

(C) बैंड इफिसिएंसी अनुपात

(D) बीट त्रुटि दर

27. भू तरंग संचरण की प्रमाणिक आवृत्ति परास है -

(A) ≤ 5 MHz

(B) ≤ 3 MHz

(C) ≤ 1 MHz

(D) ≤ 1.5 KHz

28. स्काई वेब संचार आधारित है -

(A) आयनमंडल द्वारा परावर्तन पर

(B) आयनमंडल द्वारा अवशोषण पर

(C) आयनमंडल में संचरण पर

(D) इनमें से कोई नहीं

29. रेडियो तरंगों का परावर्तन होता है -

(A) आयनोस्फियर से

(B) स्ट्रेटोस्फियर से

(C) ट्रोपोस्फियर से

(D) इनमें से कोई नहीं